

**Zeitschrift:** Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Band:** 42 (1906)  
**Heft:** 9

**Heft**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

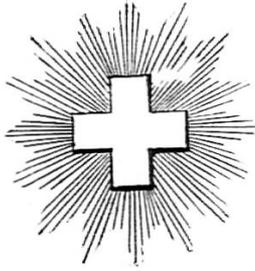
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

XLII<sup>me</sup> ANNÉE

N<sup>o</sup> 9.



LAUSANNE

3 mars 1906.

# L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez  
ce qui est bon.

---

SOMMAIRE : *La leçon de lecture à l'école primaire. — La multiplication des pence. — Chronique scolaire : Vaud. — PARTIE PRATIQUE : Astronomie : Les premières observations. Description sommaire des constellations. — Langue française : Sujets de composition pour le mois de mars. — Composition : Les bûcherons.*

---

## LA LEÇON DE LECTURE A L'ÉCOLE PRIMAIRE

La méthodologie occupe à bon droit une place importante dans l'*Educateur* ; car, s'il est bon que l'instituteur reçoive la culture intellectuelle la plus large, il est encore plus nécessaire de le préparer au côté technique de sa profession, en lui fournissant des directions pédagogiques accompagnées d'exercices pratiques. C'est ce que nous nous proposons de faire en ce qui concerne l'enseignement de la lecture, cette branche de nos programmes primaires dont l'importance n'est plus contestée aujourd'hui. Cet article s'adresse spécialement aux jeunes maîtres, auxquels nous désirons épargner les tâtonnements stériles et les difficultés démoralisantes des débuts, en leur exposant, théoriquement d'abord, puis pratiquement au moyen de leçons-types, la méthode à suivre dans les leçons de lecture.

Quelles sont les conditions d'une bonne leçon de lecture ? Nous laissons ici la parole à MM. Carré et Liquier, les auteurs de l'excellent traité de pédagogie scolaire qui est entre toutes les mains<sup>1</sup>.

« Les principes de la lecture connus et possédés, disent-ils, il faut encore, et c'est là le plus long, sinon le plus difficile, que les enfants lisent couramment, grâce à une longue pratique, d'où naîtra une habitude arrivée presque au degré de sûreté infailible d'un véritable instinct. Il faut aussi que cette lecture soit scandée comme il convient, avec des intonations intelligentes et sans monotonie :

<sup>1</sup> Traité de pédagogie scolaire, par J. Carré et Roger Liquier. — Paris, Armand Colin et Cie.

or, pour cela, il faut que l'enfant *comprenne ce qu'il lit*, mieux encore, qu'il s'y *intéresse*.

» On voit par là que l'enseignement de la lecture ne doit pas tendre seulement à apprendre à traduire oralement des signes écrits, ni même à évoquer dans l'esprit des écoliers, par l'interprétation de ces signes, certaines idées qui y correspondent. Il doit tendre encore à leur faire goûter un certain plaisir à cette évocation, à la faire tourner au profit de leur jugement et de l'extension de leur horizon intellectuel. »

Pour que ces conditions soient remplies, il suffit d'avoir recours aux principes de l'enseignement éducatif exposés d'une manière si claire et si persuasive par M. Guex au Congrès scolaire de 1896<sup>1</sup>. Ces principes sont connus ; contentons-nous de rappeler que, dans les leçons de l'école primaire, il y a lieu de se conformer aux règles fixant les degrés de la progression normale, les étapes naturelles, comme les appellent les propagateurs de la pédagogie scientifique. Pour une leçon de lecture, ces étapes seront les suivantes :

1. *Introduction*, précédée ou suivie de l'indication du sujet ;
2. *Exposé*, soit :
  - a) Lecture du morceau tout entier par le maître ;
  - b) Lecture du morceau, paragraphe après paragraphe, par les meilleurs élèves, avec explications sur la signification particulière des mots, sur le sens général des phrases, et avec compte-rendu ;
3. *Généralisation* consistant à dégager, s'il y a lieu, la portée morale du morceau et le principe de conduite qui pourrait en découler ;
4. *Lecture* du morceau par les élèves, faite au point de vue de l'articulation, de la prononciation, de la ponctuation, de l'intonation ;
5. *Applications*.

Nous allons examiner chacune de ces étapes séparément.

1. La lecture d'un morceau, quel qu'il soit, doit toujours être précédée d'une *introduction*, généralement courte, par laquelle on prépare l'enfant à mieux comprendre ce qui va être lu, à s'y intéresser. S'agit-il d'une fable, il convient de donner, mieux encore de demander quelques explications sur le caractère, le genre de vie, les particularités des personnages mis en scène. S'agit-il d'un morceau tel que « Escher de la Linth », quelques mots sur la triste condition des habitants des contrées marécageuses, ainsi que l'examen préalable de la carte constitueront une excellente introduction.

<sup>1</sup> Voir Compte-rendu du premier congrès scolaire suisse. — Genève, Imprimerie suisse, rue du Commerce, 6.

Cette introduction débute très généralement par l'indication du titre du morceau, car il est bon, il est nécessaire même d'attirer l'attention des élèves sur ce qui fera l'objet de la lecture. Cette indication peut se faire de la façon suivante : Nous lisons aujourd'hui un morceau qui nous montrera comment trois papillons restèrent fidèles les uns aux autres dans le malheur (Les trois papillons) ; quel profit on peut retirer d'un poirier (Le poirier) ; à quels malheurs s'expose celui qui est négligent, même dans les petites choses (Le clou). L'indication du sujet suit quelquefois l'introduction au lieu de la précéder.

En ce qui concerne cette première étape, nous désirons mettre les maîtres en garde contre la coutume de faire une véritable leçon de choses à propos d'une leçon de lecture. L'introduction ne doit servir qu'à concentrer l'attention de l'enfant sur le sujet de la leçon, en faisant appel aux idées acquises ; si, à propos d'une citrouille, d'une cigale, d'un rouge-gorge, d'une belette, d'une tortue, d'une sarcelle, d'un cri-cri, d'un héron, d'un être ou d'une chose inconnus de l'enfant, il faut donner des explications telles qu'elles absorberaient une grande partie de l'heure, il y a lieu d'en faire l'objet d'une leçon de choses qui précéderait d'un jour ou deux la leçon de lecture.

2. Après l'introduction, vient l'*exposé*, une des phases principales de la leçon. Le maître a, au préalable, divisé son morceau en autant de paragraphes qu'il y a d'idées principales ; cette division est du reste généralement faite par l'auteur, qui l'indique par des alinéas.

Le maître commence par lire lui-même le morceau tout entier. A ce sujet, rappelons aux jeunes instituteurs que la perfection relative qu'ils auront pu mettre dans la lecture du morceau sera, avant toute explication, le meilleur moyen d'en faire saisir le sens et sentir l'attrait. L'art de la lecture ne s'acquiert pas sans efforts ; il faut un apprentissage, et ceux d'entre nos lecteurs qui désireraient des conseils pratiques à ce sujet les trouveront dans le « Petit traité de lecture » qu'Ernest Legouvé a publié, il y a une trentaine d'années, à l'usage des instituteurs.

Ces indications, MM. Carré et Liquier les résument comme suit : « Le maître lira lentement, articulant nettement tous les mots, variant ses intonations et réglant jusqu'à sa physionomie sur les idées et les sentiments qu'il exprime. Il aura de la sorte donné à ses élèves un modèle à imiter, il les aura intéressés, charmés, rendus attentifs. De plus, en prononçant bien nettement, en accentuant davantage les mots de valeur, en élevant ou en baissant la voix tour à tour, en animant plus ou moins son regard selon le

sens des phrases, il aura rendu le texte de moitié plus intelligible, et les explications qu'il va avoir à donner s'en trouveront du coup réduites et simplifiées. »

Après avoir lu le morceau, le maître fait lire le premier paragraphe par un bon élève. Il questionne ensuite sur le sens des mots et des phrases, explique les termes incompris, les expressions difficiles ; puis il demande un premier compte-rendu en aidant l'enfant par quelques questions, puis un compte-rendu tout d'une haleine.

A propos des explications, nous voudrions également placer ici un conseil : que les jeunes maîtres se gardent d'expliquer ce qui n'a pas besoin d'être expliqué, de se lancer dans des commentaires dont la longueur et l'abondance finissent par faire perdre de vue le but de la leçon !

Après le compte-rendu, les élèves doivent indiquer eux-mêmes l'idée principale qui résume chaque paragraphe.

Et chacun des paragraphes suivants est lu, analysé, commenté, résumé de même. Les idées principales sont écrites au tableau noir et forment le plan du morceau de lecture.

On remarquera combien ces exercices répétés habitueront l'enfant à résumer facilement un texte, à en saisir l'idée principale, puis, inversement, à développer une idée donnée. Les élèves seront amenés à comprendre qu'une composition n'est que le développement des idées principales qui se groupent autour d'un sujet ; que ces idées doivent être classées dans un certain ordre. Et si l'on a soin d'exiger d'eux de nombreux comptes-rendus oraux faits correctement, on aura rendu plus facile et plus fructueux l'enseignement de la composition, en ce sens que les enfants, exercés par des lectures bien choisies et bien faites à l'étude du sens des mots, de la liaison des idées, des tours différents qu'on peut donner à une pensée, apporteront de la méthode, de l'abondance, de la clarté au récit des faits.

Après ces exercices divers, l'enfant *aura compris* ce qu'il va lire à son tour ; il s'y *sera intéressé* et n'aura pas de peine à scander sa lecture, à la rendre expressive.

3. La plupart des morceaux de lecture contiennent un enseignement moral, une règle de conduite. Il s'agit de mettre le principe en lumière ; c'est l'étape de la *généralisation*. Nous nous dispensons d'entrer dans plus de détails à ce sujet, les leçons-types qui suivront devant renfermer des indications suffisantes. Disons seulement que l'instruction morale doit imprégner toutes les branches de l'enseignement ; de bonnes pensées, de sages résolutions, des règles pratiques de conduite doivent résulter de toutes les leçons

qui peuvent naturellement y donner lieu. Le véritable objectif doit être l'éducation ; l'instruction n'est qu'un moyen.

4. A ces trois phases, auxquelles on pourra évidemment donner plus ou moins d'ampleur, suivant le degré de développement des élèves et la nature du sujet, succède la *lecture* proprement dite, la lecture du morceau par les élèves. Et ici, nous ne saurions mieux faire que de reproduire les excellents conseils que donnent MM. Carré et Liquier.

« Au cours élémentaire, tous les élèves, ou, s'ils sont trop nombreux, les élèves de chaque rangée à tour de rôle, liront ensemble, phrase par phrase, ou paragraphe par paragraphe. On répétera chaque phrase autant de fois qu'il sera nécessaire pour obtenir un résultat satisfaisant. Dans la crainte que certains élèves ne s'habituent trop à être soutenus par leurs camarades et à se contenter de les suivre, on en fera lire chaque fois quelques-uns, à tour de rôle, individuellement, en exigeant qu'ils reproduisent avec le plus de naturel le ton donné par le maître.

Aux cours moyen et supérieur, le maître fera lire les élèves à tour de rôle, mais sans suivre aucun ordre déterminé, afin de les tenir tous attentifs, et il exigera que la lecture soit faite avec aisance et naturel, et en général sur le ton de la conversation. Quand une phrase aura été mal lue par un élève, il la fera relire par un autre, ou il la relira lui-même, jusqu'à ce qu'elle puisse être reproduite avec la prononciation, le ton, les inflexions de voix convenables. Mieux vaut ne faire lire que quinze à vingt lignes, trente au plus, et les faire bien lire, que de laisser anonner des pages entières, sans profit pour le développement intellectuel, et avec un grand ennui pour tout le monde. »

5. La dernière étape est celle des *applications*. Ces dernières consisteront surtout en exercices de composition oraux et écrits, comme nous aurons l'occasion de le montrer. Une leçon de vocabulaire peut également découler de la leçon de lecture, en vertu du principe de concentration admis et recommandé pour l'école primaire par la pédagogie philosophique. Une autre application consiste à utiliser une phrase, un passage, un lambeau de phrase pris dans le morceau lu pour une leçon de grammaire. Le morceau lu peut enfin servir de dictée orthographique.

Telle doit être, à notre avis, la marche à suivre dans toute bonne leçon de lecture.

Il est bien entendu qu'une leçon ainsi comprise doit durer de 50 minutes à une heure, s'il s'agit d'un morceau de quinze à vingt lignes comme ceux qu'on trouve dans le chapitre des contes et récits du livre de lecture Gavard (degré intermédiaire). Un mor-

ceau d'une page et plus exigera deux ou trois leçons ; dans ce cas, nous conseillons au maître, afin de ne pas fatiguer les enfants, de réserver toujours une partie de la leçon à la lecture proprement dite.

On nous objectera peut-être qu'en imposant une méthode, un cadre, nous voulons mécaniser l'enseignement, que chaque maître se fait sa méthode. A cela, nous répondrons que les maîtres ne doivent pas se croire obligés de suivre servilement, pour tous les morceaux, les étapes que nous venons d'indiquer, le plan de la leçon pouvant subir des modifications suivant la nature ou l'importance du sujet. En outre, plus d'un maître opérera sans doute lui-même des retranchements dans les leçons-types que nous donnerons<sup>1</sup>. Enfin, il ne faut pas confondre la méthode avec les procédés particuliers à chaque maître. La méthode, c'est l'ordre que l'on met dans les idées, la marche suivie dans la leçon et qui ne peut varier : on ne saurait raisonnablement commencer par la lecture et finir par les explications, ou faire lire sans rien expliquer, ou faire marcher de front la lecture et les explications. Les procédés sont les moyens pratiques mis au service de la méthode ; ils sont très variés : tel maître expliquera un mot par une définition aussi claire que possible ; tel autre aura recours à une gravure ; un troisième, habile à dessiner, se servira de la planche noire. Certains procédés conviennent aux uns, qui ne sauraient plaire à d'autres. Ce sont donc les procédés qui peuvent varier, et l'on a raison de laisser à chaque maître la latitude d'employer ceux qui lui conviennent ; mais la méthode, elle, est une, et l'on ne saurait, pour la leçon de lecture, en appliquer une autre que celle que nous venons d'exposer, si l'on tient à obtenir les résultats multiples et précieux que nous avons laissé entrevoir.

Il nous reste à donner quelques leçons-types établies d'après les principes que nous venons d'exposer. Nous choisirons une dizaine de morceaux pris dans les différents livres de lecture en usage dans nos écoles romandes, et nous ferons quelques emprunts à un excellent ouvrage de pédagogie pratique publié ces dernières années par un praticien de talent, M. Emile Schneider, maître principal de l'une des écoles primaires de Marbourg<sup>2</sup>. Nous espérons que ces leçons, qui figureront dans la partie pratique, suffiront pour concrétiser les indications théoriques et gagner nos jeunes lecteurs à la cause de l'enseignement éducatif.

CHARLES VIGNIER.

<sup>1</sup> Voir nos prochains numéros (*Partie pratique*).

<sup>2</sup> Lehrproben über deutsche Lesestücke, von Emil Schneider, Hauptlehrer an der Ketzerbachschule zu Marburg. — Elwert'sche Verlagsbuchhandlung, Marburg.

## LA MULTIPLICATION DES PENCE A YVORNE

Le 19 juin 1904, M. Cérésolle, pasteur, après avoir exposé la parabole des talents aux élèves de l'école du dimanche, remit à chacun de ceux qui voulaient en faire l'essai pratique, une pièce de 10 cent. Trente-sept élèves se montrèrent disposés à tenter l'expérience, soit quinze garçons et vingt-deux filles. Une année leur était accordée pour mettre à exécution les divers projets et idées qui surgiraient dans ces jeunes cervelles. A la date fixée, les trente-sept petits serveurs répondaient à l'appel.

Parmi eux, un tiers environ, sans avoir précisément enfoui son talent dans la terre, n'a rapporté que la valeur remise et même rien du tout, les dix centimes ayant été dépensés pour une spéculation non réussie. (Achat de graines n'ayant pas germé, par exemple.)

Voici, pour quelques-uns des autres, plus heureux, les moyens employés et les résultats obtenus :

Louise D. a acheté de la laine de différentes couleurs avec laquelle elle a confectionné, en y joignant quelques morceaux d'étoffes et de carton, divers petits objets qui lui servirent à organiser une tombola ; résultat : 17 billets vendus à 10 cent. = 1 f. 70 de bénéfice net. L'essai est renouvelé plus en grand et une seconde tombola met cette élève en possession de 10 f. d'où elle déduit 1 f. 25 pour achats de laines et autres fournitures. Résultat final : 8 f. 75 remis à M. le pasteur.

Blanche G. suit à peu près les mêmes procédés, fait quelques broderies qui lui procurent la jolie somme de 8 f. 30.

Julien D. achète des plantons de choux qu'on lui permet de cultiver dans le jardin ; en automne il en vend 12 têtes qui lui rapportent 1 f. 20. Il achète un dal. de châtaignes qu'il revend à 0 f. 35 les deux litres et renouvelle plusieurs fois le même procédé qui finit par lui procurer la somme de 7 f. 50.

Suzanne D. a acheté de la graine de cornichons ; la récolte a été faite en août et septembre et vendue à 60 cent. le cent ; avec une partie du produit, elle achète du fil à crocheter et confectionne des dentelles vendues 20 cent. le mètre ; résultat total 3 f. 30 de recettes.

Julia P. et sa sœur ont acheté de leur mère deux œufs qu'elles ont fait couver ; deux poulets venus à bien et engraisés ont été vendus 2 f. pièce ; total 4 f.

Marguerite Z. a acheté des haricots qu'elle a plantés ; la vente de la récolte a produit 40 cent. ; avec cette valeur, elle achète des choux qu'elle revend 80 cent., puis des pommes revendues au détail pour 2 f. 50, et enfin des oignons sur lesquels elle fait un bénéfice de 50 cent. Bénéfice net 3 f.

Adèle G. achète aussi des haricots ; elle en vend la récolte pour 80 cent., achète du coton pour en faire des chaussettes, vendues à son père pour 2 f.

Georges J. achète des plantons de choux-fleurs dont deux seulement réussissent ; produit de la vente 1 f.

Abram A. sème pour 10 cent. de graine d'épinards ; la récolte faite à quatre reprises différentes lui procure 25 cent. + 50 + 70 + 55 cent. = 2 f.

Quatre élèves garçons s'associent et achètent des cerises qu'ils revendent au détail ; avec le bénéfice, ils organisent un tir au flobert auquel ils convient leurs camarades, ce qui leur produit un bénéfice net de 10 f. 20.

Je ne prolongerai pas davantage, les moyens employés étant, à peu de chose près, les mêmes que ceux cités ci-dessus. C. GENTIZON.

N. B. Si la date de cette expérience avait été avancée de deux mois, elle aurait facilité de beaucoup la plupart des élèves qui auraient pu s'occuper à divers travaux des champs et du jardin.

## CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD. — **Assemblée des délégués de la S. P. V.** — Les délégués de la S. P. V. se sont réunis le 24 écoulé, à 10 heures, à l'École normale dont l'auditoire de sciences naturelles avait gracieusement été mis à notre disposition par M. le Directeur Guex et par le Département de l'Instruction publique. Nous leur exprimons ici notre vive reconnaissance.

Tous les délégués et déléguées avaient répondu à l'appel; c'était la première fois que des dames étaient appelées à ces fonctions. Dans toute autre société, on les eût accueillies par des vivats et par des discours sucre et miel, nos collègues dames ne nous en voudront pas si personne ne leur a souhaité une bienvenue spéciale; elles étaient chez elles, discutant de leurs intérêts; leur présence n'avait rien que de légitime et de naturel. Partisan convaincu de l'émancipation de la femme, je tenais à signaler le fait : c'est un petit pas du côté du but.

M. Antoine Pache, président, donne lecture d'un rapport sur l'activité du comité cantonal. Ce rapport est adopté sans discussion.

La Commission de vérification des comptes de 1905, par l'organe de M. Piot, en propose l'adoption. Ratifié à l'unanimité.

*Questions se rapportant à la révision de la loi et du règlement scolaires.*

L'on passe à la discussion des vœux émis par les sections à propos de la nouvelle loi scolaire. *Aigle* demande que l'art. 75 spécifie que le logement de l'instituteur soit convenable et conforme aux prescriptions de l'hygiène. *Lausanne* voudrait que le Comité fit une étude sur ces questions : quel est le minimum des pièces nécessaires pour loger une famille moyenne? Quelle est la surface suffisante d'un appartement pour un instituteur? *Orbe* désire que dans le bâtiment d'école tout entier il ne puisse y avoir ni salle de bal, ni buvette. Il est choquant, en effet, de voir dans quelques localités (bien rares, heureusement) des écoliers allant en classe et croisant dans le corridor des gens avinés. L'école s'efforce, au premier étage, de lutter contre l'alcoolisme qu'on pratique au rez-de-chaussée. L'on s'imagine bien que les alentours de ces lieux de beuverie ne sont pas des plus propres. Respectons l'enfance.

Réponse : le Comité étudiera la question du logement de l'instituteur et de la bonne tenue du bâtiment d'école, il fera toutes les démarches utiles pour renseigner le Département sur les desiderata du corps enseignant.

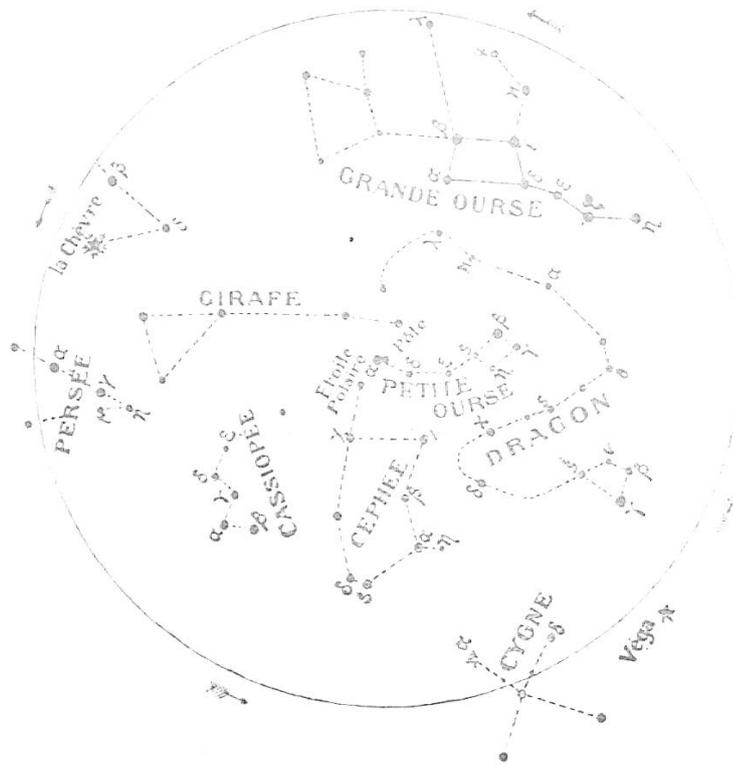
Nous connaissons assez M. Decoppet pour pouvoir assurer à nos collègues que toute réclamation justifiée recevra bonne et prompte solution.

*Vevey* propose que les lundis de Pâques et du Jeûne soient fériés.

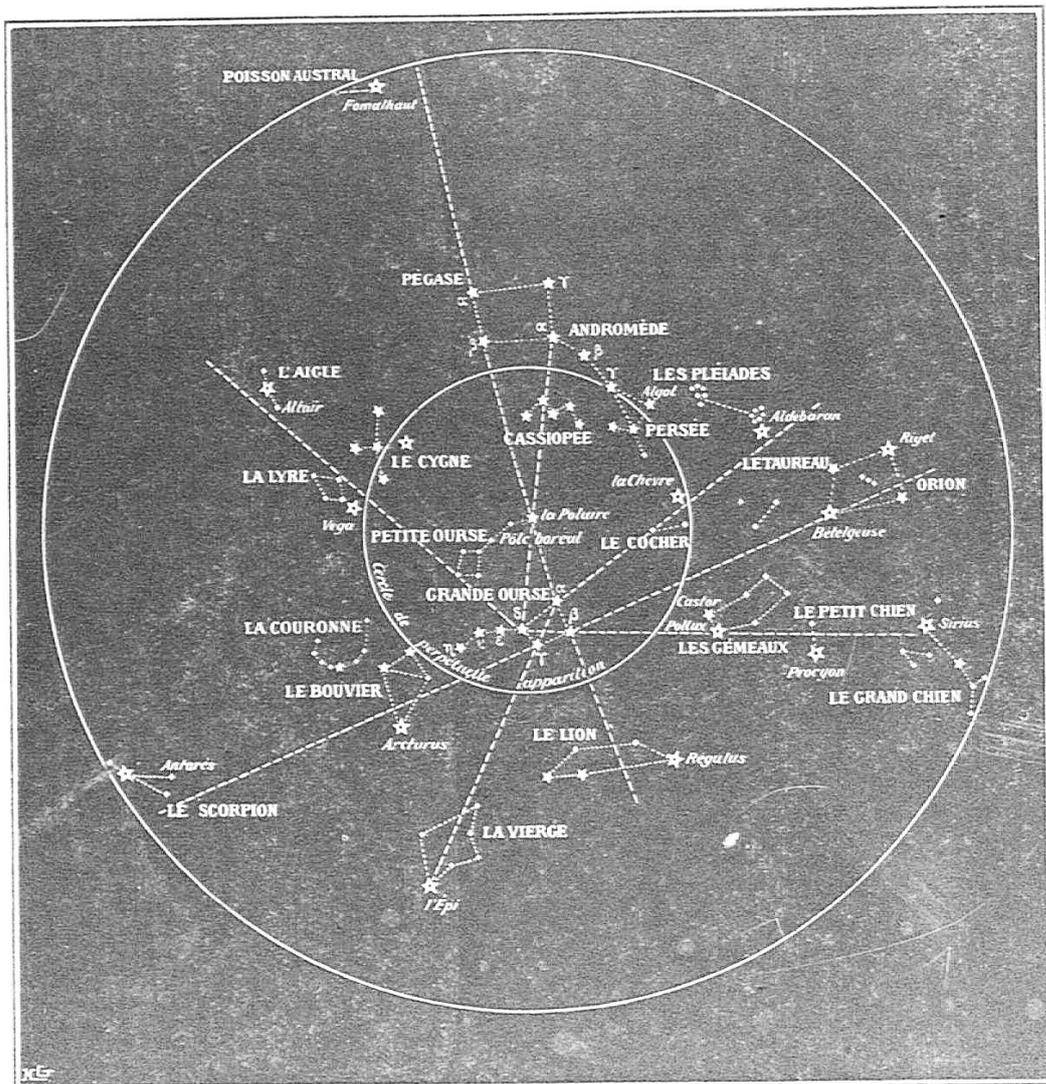
*Oron* voudrait que les écoliers eussent congé le mercredi et le samedi après-midi pendant le semestre d'hiver, afin que les catéchismes et les cours complémentaires soient donnés pendant ce temps.

(*A suivre*).

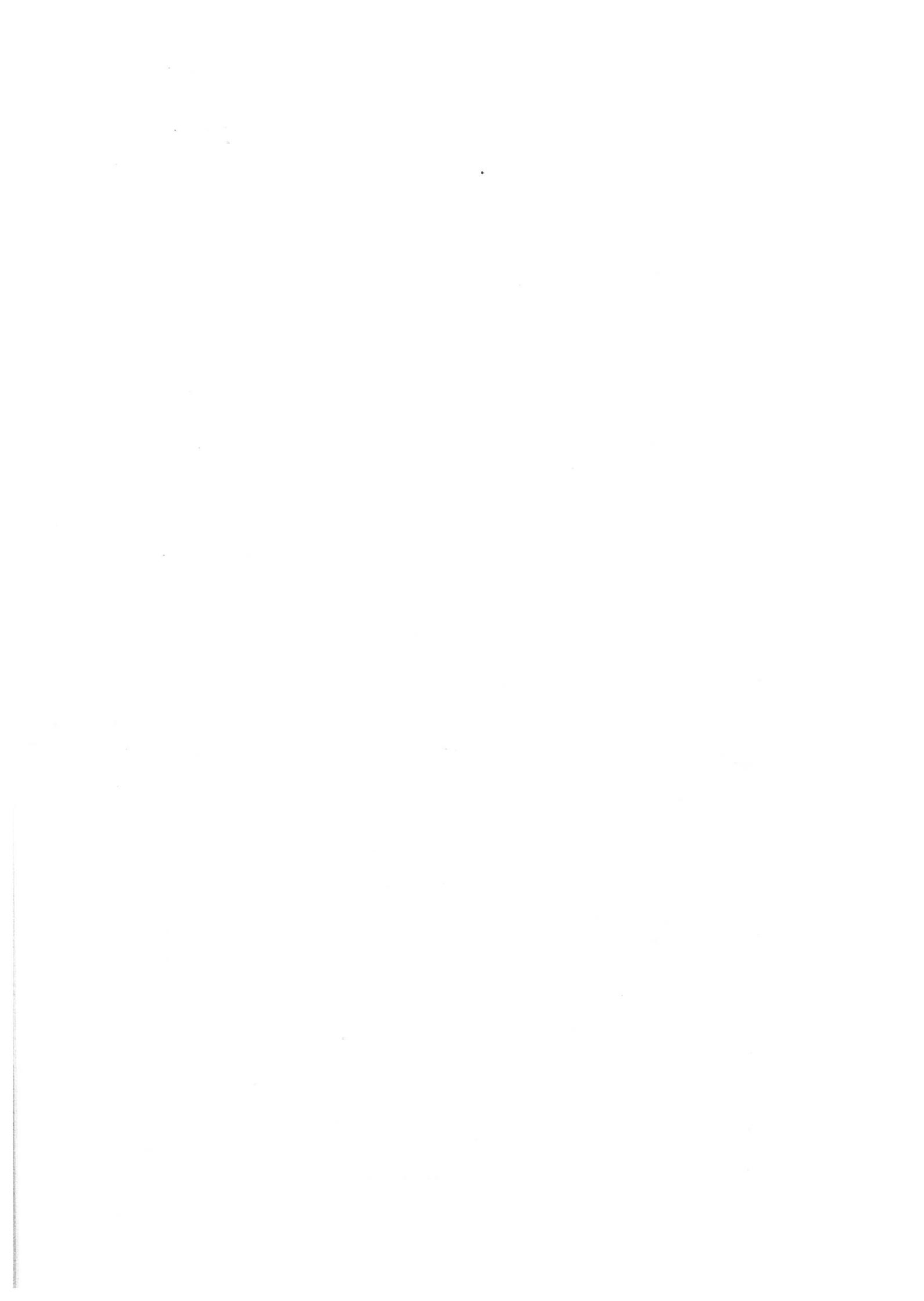
R R.



Constellations circumpolaires.



Carte du ciel.



## PARTIE PRATIQUE

### ASTRONOMIE<sup>1</sup>

#### I. Les premières observations.

Les premières observations auront pour but d'apprendre aux enfants à connaître les principales étoiles et constellations visibles dans nos contrées. Avec des élèves du degré moyen, on s'en tiendra aux notions essentielles, en cherchant avant tout à éveiller, par la contemplation des mondes célestes, la curiosité et l'intérêt des questions astronomiques. Avec des élèves du degré supérieur, en possession de l'excellent *Manuel-Atlas* de W. Rosier (chapitre premier, §§ I et II), on pourra procéder à des constatations élémentaires. Tout en guidant les élèves, on laissera la plus grande part possible à leur initiative, et on s'efforcera de les amener à conclure d'eux-mêmes, de façon à développer à la fois leur esprit d'observation et leur raisonnement.

Au lieu, élevé et découvert, qu'on aura choisi comme observatoire, on installera un poteau de 2 à 3 mètres de long, autour duquel on tracera sur le sol nivelé des cercles concentriques : on disposera ainsi d'un « instrument » équivalent à l'antique *gnomon*. On marquera les points où l'extrémité de l'ombre du poteau touche ces cercles, on constatera que la bissectrice des angles formés par les directions de deux ombres égales, matin et soir, est toujours la même; elle donne la ligne nord-sud, soit la *méridienne*. La perpendiculaire donne la direction est-ouest. Le plan vertical (le mur) construit suivant la méridienne sera le *méridien* du lieu.

Une fois que nos observateurs sauront, en s'aidant de la carte du *Manuel-Atlas* et des alignements, retrouver les principales étoiles, il leur sera possible de constater l'existence du *mouvement diurne*, qui entraîne la sphère céleste, et les principales propriétés de ce mouvement : sens de l'est à l'ouest; arcs décrits par les étoiles : du côté sud, lever, *culmination* pour toutes au méridien; coucher; du côté nord, mêmes apparences, et en outre étoiles (*circumpolaires*) décrivant des cercles entiers, de plus en plus restreints à mesure qu'on se rapproche de la *Polaire*; mouvement uniforme et circulaire, dans lequel la distance de la *Polaire* à une étoile donnée, ou la distance de deux étoiles déterminées demeure constante. On vérifiera ce fait au moyen de deux baguettes clouées l'une sur l'autre en un point, et formant un compas rudimentaire.

Ce n'est qu'une fois établies les lois du mouvement diurne qu'on avancera les preuves classiques de la sphéricité (approchée) de la Terre, et de sa rotation.

Les observations de longueurs d'ombre aux divers jours de l'année et du mouvement propre du Soleil sur la sphère céleste feront voir le rapport qui existe entre la hauteur méridienne du Soleil et la grandeur des jours; elles permettront même une détermination approximative des équinoxes et des solstices, donc

<sup>1</sup> Aux collègues désireux de rafraîchir leurs connaissances en astronomie, nous recommandons les ouvrages suivants : *Petite astronomie descriptive*, de Camille Flammarion (1 fr. 25); — *Leçons de cosmographie*, de Barriou (Enseignement secondaire français; couverture bleue, 1 fr. 50; couverture brune, plus complet, 2 fr.); — *Cosmographie*, de Grignon (1 fr. 75); — *Annuaire astronomique*, de Camille Flammarion, avec notices scientifiques, cartes du ciel, etc. (1 fr. 50); — *Leçons de cosmographie*, de Tisserand et Andoyer (6 fr.); — *Précis de l'histoire de l'astronomie*, de Laplace (3 fr.); — *Histoire abrégée de l'astronomie*, par Ernest Lebon (8 fr.). — Une *Carte céleste*, très pratique, avec disque mobile, est éditée par R. Burkhardt, à Genève (Place du Molard, 2); coût, 1 fr. 75.

des saisons. On aura soin de rappeler aux élèves que, à moins d'être un aigle — et encore — **on ne peut se permettre de fixer le Soleil sans courir le risque d'un accident très grave.** A l'œil nu ou armé d'une lunette, la protection d'un verre fumé est indispensable. On peut noircir une plaque de verre à la bougie, en faire l'essai, puis la recouvrir d'une plaque de mêmes dimensions et border le tout de papier gommé.

Une fois le déplacement annuel du Soleil dans le zodiaque bien déterminé, on discutera ces apparences. En faisant tourner les élèves autour du poteau, on leur montrera qu'à ce mouvement réel correspond le déplacement apparent d'un point quelconque du paysage; et l'on finira par indiquer les preuves de la révolution annuelle de la Terre.

Après avoir fait observer les phases de la Lune, on les expliquera par l'expérience connue d'une boule tenue par un fil (la Lune), éclairée par une lampe (le Soleil) et que l'élève (représentant la Terre) fait tourner doucement autour de lui; et l'on conclura à la révolution mensuelle du satellite terrestre.

Quant au déplacement des planètes sur la sphère céleste, on le constatera en notant au cours de l'année la position de chacune dans telle ou telle constellation. Une construction géométrique simple expliquera les particularités de ce déplacement (*stations, rétrogradations*), et amènera à conclure à la rotation des planètes autour du Soleil.

Par ces observations élémentaires, les élèves parcourront, en quelque mesure et en quelques mois, le cycle de l'astronomie des apparences, pour s'élever finalement à la notion du véritable système du monde.<sup>1</sup>

## II. Description sommaire des constellations.

Les anciens se figuraient que les étoiles sont fixées à une sphère colossale, la *sphère céleste*. En fait, les distances immenses de la Terre aux étoiles sont très variables; mais si l'on ne considère que les directions relatives des astres, la sphère céleste demeure une fiction commode. — Le partage du ciel étoilé en constellations remonte à l'antiquité. La plupart des figures et des noms qu'on leur a donnés sont liés aux mythes et aux légendes des peuples primitifs. Jusqu'à un certain point, les groupements stellaires permettent ainsi de se faire une idée des fables créées par l'imagination des anciens pour expliquer les apparences célestes; mais, on a donné de l'origine des constellations des versions si différentes, qu'elles ne se ressemblent souvent que par leur ingéniosité et leur incertitude. Au surplus, comme on a introduit à diverses époques des constellations nouvelles, l'ensemble en est fort disparate. Il est certain qu'une division de la sphère céleste en fuseaux et en zones serait plus rationnel; toutefois, cette division géométrique ne permettrait pas de respecter les frontières naturelles des groupements apparents<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Il va sans dire que des jumelles ou une longue-vue, sans être indispensables, seraient fort utiles. Elles montreraient les cratères de la Lune, les phases de *Vénus*, la calotte neigeuse de *Mars*, les principaux satellites de *Jupiter*, les anneaux de *Saturne*, etc.

D'un autre côté, dans les leçons où se résumeraient et se généraliseraient les connaissances acquises, l'emploi des projections lumineuses est tout indiqué. Peut-être la direction des Musées scolaires pourrait-elle mettre à la disposition des instituteurs et institutrices quelques séries de photogrammes d'astronomie?

<sup>2</sup> Quelques constellations sont mentionnées dans le livre de Job (IX, 9 et XXXVIII, 31), XVII<sup>e</sup> siècle avant l'ère chrétienne: Homère (IX<sup>e</sup> siècle), Hésiode, Thalès (VII<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> siècles) en citent plusieurs. Les ouvrages d'Eudoxe et d'Aratus (III<sup>e</sup> siècle), puis ceux d'Hipparque

Depuis plus de deux cents ans, on classe les étoiles par ordre de grandeur ; non d'après leurs dimensions, qui sont inconnues, mais d'après leur éclat, évalué autrefois à l'œil, aujourd'hui par les méthodes photométriques. Les étoiles les plus brillantes sont de première grandeur. Leur éclat est rapporté à celui d'*Aldébaran*, étoile de grandeur unité. On compte habituellement

20	étoiles de première grandeur,
65	» seconde »
190	» troisième »
425	» quatrième »
1100	» cinquième »
3200	» sixième »

au total 5000 étoiles qui, seules visibles à l'œil nu, furent seules connues des anciens. Au commencement du XVIII<sup>me</sup> siècle, on apercevait les étoiles jusqu'à la dixième grandeur ; aujourd'hui, on les distingue jusqu'à la seizième. On admet que dans chaque ordre le nombre des étoiles est de 2,5 à 3 fois plus grand que dans l'ordre précédent.

Les principales étoiles ont des noms propres (arabes pour la plupart). Dans chaque constellation, les étoiles sont désignées, en suivant l'ordre des éclats décroissants, par les lettres grecques

$\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon, \zeta, \eta$ , etc.<sup>1</sup>

Quand l'alphabet grec ne suffit pas, on emploie les lettres latines et les nombres ordinaux.

Pour déterminer les positions relatives des constellations de l'hémisphère boréal, on les rattache par des alignements aux étoiles d'une constellation circompolaire ; la plus facilement reconnaissable est la *Grande Ourse*, appelée aussi le *Chariot de David*<sup>2</sup>.

Elle se compose de sept étoiles principales, de deuxième grandeur à l'exception de  $\delta$  (troisième grandeur).  $\alpha$  et  $\beta$  sont les gardes du *Chariot*,  $\varepsilon, \zeta, \eta$  le timon, avec les chevaux ou les bœufs. Près de  $\zeta$  (*Mizar*) est une petite étoile, *Alcor*, nommée aussi le *Cavalier*, qui peut servir à éprouver la vue. En prolongeant de quatre à cinq fois sa longueur la ligne des gardes dans le sens  $\beta \alpha$ , on trouve la *Polaire*,  $\alpha$  de la *Petite Ourse* ; cette dernière constellation comprend aussi sept étoiles principales, disposées à peu près comme celles de la *Grande Ourse* ; mais  $\alpha$  et  $\beta$  seules sont de deuxième grandeur.

Enumérons brièvement les plus remarquables des constellations visibles dans nos contrées, et qui passent au méridien vers 9 ou 10 h. du soir. Elles diffèrent d'un mois à l'autre (à cause du mouvement annuel de la Terre autour du Soleil).

OCTOBRE A DÉCEMBRE : Traçons les deux droites qui joignent  $\alpha$  et  $\delta$  *Grande*

(II<sup>e</sup> avant J.-C.) en décrivent une cinquantaine. Actuellement, on en compte 112, dont les noms désignent, pêle-mêle, des personnages mythologiques, des animaux, des instruments, etc., etc. (*l'Écu de Sobieski*, *l'Atelier du Sculpteur*, *l'Horloge*, la *Machine pneumatique*, *l'Octant*, le *Télescope d'Herschel*, *l'Atelier de Typographie*, le *Quart de Cercle mural*, *l'Aérostaf*, etc.).

<sup>1</sup> Pour l'alphabet complet, voir le *Petit dictionnaire Larousse*, à l'article *Grec* dans l'édition de 1906, ou à l'introduction dans les éditions précédentes.

<sup>2</sup> Les deux cartes hors texte donnent une projection, et non une perspective du ciel : il faut donc les supposer vues de bas en haut.

*Ourse* à la *Polaire* ; la seconde rencontre, au delà de cette étoile, *Cassiopeé*, formée de cinq étoiles principales disposées en M aux branches très écartées. Cette constellation circompolaire est toujours à l'opposé de la *Grande Ourse*. — Au delà, en dehors du *cercele de perpétuelle apparition* qui sépare les étoiles circompolaires de celles qui ont un lever et un coucher, les deux droites rencontrent le carré de *Pégase*, dont les sommets sont des étoiles de deuxième grandeur ; trois de ces étoiles ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ) appartiennent à *Pégase* ; la quatrième est  $\alpha$  d'*Andromède*. L'ensemble formé par le carré de *Pégase* et le prolongement  $\beta$ ,  $\gamma$  d'*Andromède* a une figure assez semblable à la *Grande Ourse*. La ligne  $\beta$   $\alpha$  de *Pégase*, prolongée vers l'horizon, passe près de *Fomalhaut* (première grandeur), du *Poisson austral*.

La diagonale  $\alpha$   $\alpha$  du carré de *Pégase*, prolongée du côté de  $\beta$  et  $\gamma$  d'*Andromède*, rencontre  $\alpha$  de *Persée* ;  $\beta$  de *Persée*, *Algol*, est une étoile variable de la deuxième à la troisième grandeur.  $\alpha\beta$  de *Pégase* traverse *Céphée*, près de *Cassiopeé*.

Comme moyen mnémorique, on peut se souvenir que le guerrier *Persée*, monté sur *Pégase*, cheval ailé, vole au secours de la princesse *Andromède* — fille de *Céphée* et de *Cassiopeé* — menacée par un *Poisson monstrueux*.

Un peu au sud de *Persée*, on voit un groupe serré de petites étoiles, les *Pléiades*, qui appartiennent à la constellation du *Taureau* ; à l'œil nu, on y distingue six ou sept étoiles ; au télescope, plus de quatre-vingts. A la campagne, ce groupe est connu sous le nom de la *Poussinière*.

JANVIER A MARS. — Le prolongement de  $\delta\alpha$  de la *Grande Ourse* rencontre le *Cocher*, avec *Capella* (la *Chèvre*), étoile primaire ; puis le *Taureau*, avec *Aldébaran* (l'œil du *Taureau*), belle étoile rougeâtre, type de la première grandeur : Sur le prolongement de  $\gamma\beta$  *Grande Ourse* se trouve *Orion*, la plus belle constellation du ciel ; elle est formée d'un trapèze allongé dont les deux sommets opposés,  $\alpha$  et  $\beta$ , sont des étoiles de première grandeur. *Bételgeuse* ( $\alpha$ ) est l'épaule, *Rigel* ( $\beta$ ) plus rapprochée de l'horizon, est le pied ;  $\gamma$ , *Bellatrix*, est de seconde grandeur. A l'intérieur du trapèze est le baudrier d'*Orion*, comprenant trois étoiles,  $\delta$ ,  $\epsilon$ ,  $\zeta$ , de deuxième grandeur (les *trois Rois mages*). En prolongeant la ligne du baudrier vers la droite, on retrouve *Aldébaran* ; vers la gauche, près de l'horizon, on parvient à *Sirius*,  $\alpha$  du *Grand Chien*, la plus brillante étoile du ciel. — Moyen mnémorique : *Orion*, le chasseur géant, poursuit le *Taureau* céleste ; il est suivi de ses deux *Chiens*, le grand et le petit.

La diagonale  $\delta\beta$  *Grande Ourse* passe près des *Gémeaux*, constellation renfermant deux belles étoiles voisines, *Castor* (deuxième grandeur) et *Pollux* (première grandeur) ; au-delà se voient le *Petit Chien*, avec l'étoile primaire *Procyon*, et le *Grand Chien* avec *Sirius*.

AVRIL A JUIN. — Sur le prolongement de la ligne des gardes,  $\alpha\beta$  du *Chariot*, on trouve le *Lion*, figuré par un trapèze aplati ; aux extrémités de la base inférieure sont : vers la droite, *Régulus* (le cœur du *Lion*,  $\alpha$ , première grandeur) ; vers la gauche, *Dénébola* ( $\beta$ , deuxième grandeur).

La diagonale  $\alpha$   $\gamma$  de la *Grande Ourse* passe par la constellation de la *Vierge*, dont  $\alpha$ , l'*Epi*, est de première grandeur.

Dans le prolongement  $\beta\gamma$  de la *Grande Ourse* est situé le *Bouvier*, constellation en forme de cerf-volant dont la pointe est *Arcturus* ( $\alpha$ , première grandeur). Cette étoile est aussi obtenue en prolongeant l'arc qui passe par  $\epsilon$ ,  $\zeta$ ,  $\eta$ , le timon du *Chariot*. Dans le voisinage du *Bouvier*, sur l'alignement  $\beta\delta$  *Grande Ourse*,

est la *Couronne boréale*, composée de sept étoiles principales très rapprochées et disposées en demi-cercle; la plus brillante est la *Perle* ( $\alpha$ , deuxième grandeur).

JUILLET A SEPTEMBRE. — Dans la région comprise entre  $\beta\gamma$  et  $\beta\delta$  *Grande Ourse*, on rencontre *Hercule*, *Ophiucus* ou le *Serpentaire*, le *Serpent*; enfin, près de l'horizon, le *Scorpion*, avec la primaire *Antarès*.

$\gamma\delta$  *Grande Ourse* passe entre la *Lyre*, où brille *Véga* (première grandeur), et qui figure un parallélogramme et un triangle opposés par un sommet, — et le *Cygne*, dont les étoiles principales dessinent une sorte de croix (*Deneb*,  $\alpha$ , première grandeur); dans la même direction, l'*Aigle* a trois belles étoiles en ligne droite; celle du milieu est *Altaïr* ( $\alpha$ , première grandeur).

*Véga*, la *Polaire* et la *Chèvre* paraissent presque en ligne droite.

En résumé, voici la liste des vingt étoiles les plus brillantes, placées par ordre d'éclat décroissant; quinze sont visibles dans nos contrées, savoir :

<i>Sirius</i> ,	étoile de la constellation	le <i>Grand Chien</i> ;
<i>Véga</i> ,	»	la <i>Lyre</i> ;
<i>Capella</i> ,	»	le <i>Cocher</i> ;
<i>Arcturus</i> ,	»	le <i>Bouvier</i> ;
<i>Rigel</i> ,	»	<i>Orion</i> ;
<i>Procyon</i> ,	»	le <i>Petit Chien</i> ;
<i>Altaïr</i> ,	»	l' <i>Aigle</i> ;
<i>Aldébaran</i> ,	»	le <i>Taureau</i> ;
<i>Bételgeuse</i> ,	»	<i>Orion</i> ;
<i>Pollux</i> ,	»	les <i>Gémeaux</i> ;
<i>L'Epi</i> ,	»	la <i>Vierge</i> ;
<i>Antarès</i> ,	»	le <i>Scorpion</i> ;
<i>Fomalhaut</i> ,	»	le <i>Poisson austral</i> ;
<i>Deneb</i> ,	»	le <i>Cygne</i> ;
<i>Régulus</i> ,	»	le <i>Lion</i> .

Invisibles en Europe : *Canopus*, du *Navire*;  $\alpha$  et  $\beta$  du *Centaure*; *Achernar*, de l'*Eridan*;  $\alpha$  de la *Croix du Sud*.

\*\*\*

LES CONSTELLATIONS ZODIACALES. — Tout en participant au mouvement diurne, le Soleil paraît décrire en une année un grand cercle de la sphère céleste, l'*écliptique*; ce cercle est incliné de 23°,5 environ sur l'équateur. Le Soleil passe ainsi dans les douze constellations zodiacales, qui, dans l'ordre suivant, se trouvent près du méridien vers 9 1/2 heures du soir :

Octobre : le *Capricorne* et le *Verseau*;

Novembre : les *Poissons*;

Décembre : le *Bélier* (ces quatre constellations sont peu apparentes);

Janvier : le *Taureau* (*Aldébaran*, les *Pléiades*);

Février : les *Gémeaux* (un peu à gauche du méridien, *Castor* et *Pollux*);

Mars : l'*Ecrevisse* (ou le *Cancer*; constellation très peu apparente);

Avril : le *Lion* (*Régulus*);

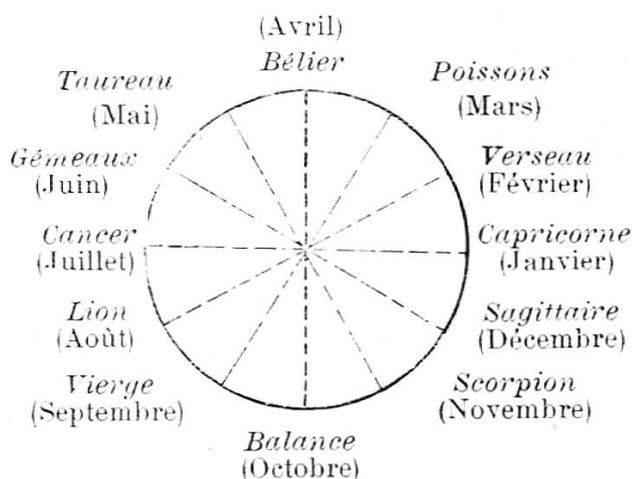
Mai : le *Lion* (*Dénébola* un peu à droite du méridien);

Juin : la *Vierge* (avec l'*Epi*);

Juillet : la *Balance*; le *Scorpion* (avec *Antarès*);

Août : le *Sagittaire*;

Septembre : le *Capricorne*. — La *Balance* est marquée par deux étoiles de seconde grandeur; la flèche du *Sagittaire* par trois étoiles de seconde et troisième grandeur.



La figure montre dans quelle constellation se trouve le Soleil chaque mois de l'année ; elle indique en outre les noms des constellations qui, à l'opposé du Soleil, sont près du méridien à minuit environ. Exemple : en octobre, le *Bélier* ; en novembre, le *Taureau* ; en décembre, les *Gémeaux*, etc.

LES CONSTELLATIONS CIRCOMPOLAIRES. — La petite carte hors texte détaille les principales constellations circompolaires, savoir la *Grande Ourse*, la *Girafe*, *Cassiopee*, *Céphée*, la *Petite Ourse* et le *Dragon* ; puis, au bord du cercle de perpétuelle apparition, le *Cocher* (avec *Capella*), *Persée*, et le *Cygne* (avec *Deneb*).

La VOIE LACTÉE est une bande lumineuse, d'un éclat laiteux, qui fait le tour entier de la sphère céleste. Elle passe derrière le *Grand Chien*, au-dessus d'*Orion*, traverse les constellations du *Cocher*, de *Persée*, de *Cassiopee*, de *Céphée* ; arrivée au *Cygne*, elle se partage en deux : l'une des branches se dirige sur *Ophiucus* et le *Scorpion*, l'autre traverse l'*Aigle* et le *Sagittaire*, pour se réunir à la première dans la constellation du *Scorpion*.

Dans l'hémisphère austral, la forme de la voie lactée est encore plus irrégulière et tourmentée. On y remarque des amas isolés, des interruptions ; au milieu de la région la plus brillante une ouverture noire, qui semble vide, et que les premiers navigateurs ont appelée le *Sac à charbon*.

La voie lactée est un immense amas d'étoiles, comme le montrent les observations faites avec des instruments puissants ; cet amas annulaire s'étend au moins jusqu'à la distance des plus petites étoiles visibles. LOUIS MAILLARD.

## LANGUE FRANÇAISE

### Sujets de composition pour le mois de mars.

Premier degré (3<sup>me</sup> année).

1. *La guerre du Sonderbund*. — a) Causes : Luites politiques et confessionnelles. — Suppression des couvents en Argovie. — Appel des Jésuites à Lucerne. — Fondation du Sonderbund. — La diète fédérale. — Révolutions vaudoise et genevoise. — b) La guerre. — L'armée fédérale et son général. — Les troupes du Sonderbund. — Fribourg. — Gyslikon. — c) Conséquences : Apaisement. — Constitution de 1848.

2. *Le chanvre*. — a) Description de la plante : tige, feuilles, fleurs mâles et femelles, graines. — b) Préparation des fibres : rouissage, broyage, serançage, filage et tissage. — c) Le chénevis. — d) Différentes plantes textiles. (Comme application : Récitation : Le chanvre, par And. Theuriet. Dupraz et Bonjour, page 424.) Voir développement prochain numéro.

3. *Les aspects de la rue* (pour la ville). — Plan : 1° La rue au matin : rares passants ; la rue s'anime ; les magasins s'ouvrent ; les voitures circulent. — 2° La rue à midi : écoliers qui s'amuse ; nombreux piétons ; marchands divers ; fiacres et automobiles rapides ; va et vient continu. — 3° La rue au soir : écoliers, ouvriers et ouvrières rentrant au logis ; les magasins s'allument ; le bruit diminue ; la rue s'endort. (D'après le *Volume*.)

4. *Le soir au village, en hiver*. — Les enfants sortent de l'école. — Le bétail conduit à la fontaine ; propos entre voisins. — Le lait porté à la « fruitière » ; animation autour de ce bâtiment. — La nuit vient. — Les lampes s'allument. — Le facteur apporte le journal. — Le travail des enfants et de la ménagère. — Le repos.

5. *Les petits ruisseaux font les grandes rivières*. — Quelques filets d'eau forment un ruisseau ; quelques ruisseaux se réunissent : voilà une rivière. — Exemples. — C'est en économisant quelques petits sous qu'on finit par posséder une somme importante. — Epargne. — C'est en étudiant peu à peu, mais régulièrement ses leçons journalières, que l'on parvient à acquérir une instruction suffisante pour la vie.

6. *Lettre à un propriétaire pour lui demander des réparations urgentes au bâtiment que vous habitez*.

*Degré intermédiaire (3<sup>me</sup> année).*

1. *Aux enfants*. — (Lecture du ch. 112 du livre de lecture de Dupraz et Bonjour, II<sup>me</sup> degré. — Résumé de chaque paragraphe. — On peut tirer du chapitre, outre une bonne leçon morale, plusieurs jolies dictées.) — 1° Vos parents travaillent pour vous. — 2° Vous devez déjà leur aider. — 3° L'obéissance. — 4° Devoirs envers les vieux parents.

2. *La petite bienfaitrice* — (Développer le plan ci-dessous et faire raconter le récit aux enfants.) — I. C'est l'hiver... — II. Alice ramasse les miettes de pain restées sur la table et les répand dans la cour. — III. Elle donne à manger aux oiseaux. — IV. Son père lui dit : « Pourquoi agis-tu ainsi ? » — V. Que répond Alice ? (La terre couverte de neige et de glace. — Les petits oiseaux ne trouvent rien à manger. — Les riches doivent prendre pitié des pauvres. — En nourrissant les petits oiseaux, je rends service à nous et à nos voisins. — Pourquoi ?)

3. *L'aigle*. — Habitat. — Nourriture. — Mœurs. — Le nid et les petits. — Description. — Famille et espèces. (Voir prochain numéro.)

4. *Notre chat*. — Inviter les élèves à observer un chat au point de vue de la grandeur, de la couleur du pelage, de la forme de la tête. Étudier les yeux, les dents, les pattes et les griffes. — Son caractère : qualités et défauts.

5. *Lettre à une camarade absente pour quelques semaines ou qui vient de quitter l'école, pour lui annoncer que la classe vient d'être photographiée et lui demander si elle tient à avoir une photographie comme souvenir. Lui donner quelques détails sur le format, le prix, la pose, etc.*

E. S.

## COMPOSITION

*Degré supérieur.*

### **Les bûcherons.**

Rien de plus dramatique et de plus émouvant que la chute d'un hêtre ou d'un chêne de haute futaie. Les coups répétés de la cognée laissent d'abord le grand arbre impassible et hautain ; les bûcherons redoublent d'efforts et par moments le fût tressaille et frissonne de la base à la cime, comme une personne vivante. L'acier de la hache fait voler en éclats l'écorce, l'aubier et le cœur du bois, mais l'arbre a repris son impassibilité et subit stoïquement l'assaut des coupeurs. A le voir toujours droit et superbe dans l'air, on se dit qu'il ne tombera jamais. Tout à coup les bûcherons reculent ; il y a un moment d'attente solennel, puis brusquement l'énorme fût oscille et tombe à terre avec un tragique bruit de branches brisées. Une rumeur pareille à une lamentation court à travers la forêt brumeuse, puis tout redevient silencieux, et avec une émotion inconsciente les bûcherons contemplant le géant couché sur le sol.

Alors commence l'opération de l'ébranchage. Les maîtresses branches, sciées, sont destinées à la menuiserie ou au chauffage, suivant leur grosseur et leur état de santé ; les menues ramilles servent pour le fagotage. Parfois, quand on veut obtenir des ramures entières, non endommagées par le bris de la chute, on ébranche l'arbre sur pied. Un ouvrier chaussé d'éperons pointus, ayant en mains une corde à nœud coulant, grimpe à l'arbre en s'aidant des éperons qu'il enfonce dans l'écorce, des genouillères de cuir dont ses jambes sont revêtues et de la corde qu'il accroche aux branches à mesure qu'il s'élève. Tout en grim pant, il s'arc-boute à un nœud, se suspend à sa corde, et abat les ramures à coups de serpe. C'est un métier dangereux, plein de risques. Pour l'exercer il faut avoir la souplesse d'un écureuil et ramper autour des troncs avec la dextérité d'un pic-épeiche ; — il faut surtout avoir la tête solide. Quand l'ébrancheur s'est hissé au faite de l'arbre, afin de le découronner de ses derniers rameaux, le moindre vent le berce sur cette cime devenue flexible et craquante. Au-dessus de lui il voit fuir les nuages ; au-dessous, il voit onduler à perte de regard les nappes verdoyantes ou jaunissantes de la forêt. Si le vertige le prend ou si une branche qu'il croyait solide vient à se briser sous ses pieds, c'est fait de lui et il est précipité tout sanglant sur le sol. — De pareils accidents arrivent quelquefois ; mais malgré les peines et les risques du métier, les ébrancheurs aiment cette aventureuse profession et se plaisent à passer ainsi une bonne part de leur vie entre ciel et terre.

ANDRÉ THEURIET.

SUJETS A DÉVELOPPER : 1. Abattage d'un sapin. — 2. Le transport des bois en hiver à la montagne. (P.)

## BIBLIOGRAPHIE

*Le Traducteur*, journal bimensuel pour l'étude des langues allemande et française, paraissant à La Chaux-de-Fonds (Suisse). Abonnement par semestre, fr. 2.50 (Suisse, fr. 2.—). Numéros spécimens gratuits et franco.

Cette utile publication présente l'étude simultanée des langues allemande et française sous une forme variée et attrayante et offre un moyen agréable et peu coûteux de se perfectionner dans l'une ou dans l'autre.

# Prière de prendre note.

Encouragés par les nombreux témoignages de satisfaction conçus dans les termes les plus chaleureux, qui nous sont parvenus du corps enseignant suisse — nous en avons reçu à cette heure plus de 2000 — nous avons décidé de continuer à offrir aux écoles populaires suisses dans leur ensemble nos vues en phototypie.

Pour atteindre ce but et fournir un matériel utile à l'enseignement intuitif de la géographie — même au point de vue purement artistique — nous sommes entrés en relations avec un des plus sérieux établissements de phototypie. Celui-ci s'est engagé à photographier les plus belles et les plus intéressantes contrées de notre pays, ses châteaux et monuments historiques, comme aussi ses constructions monumentales les plus importantes et à mettre ces photographies à notre disposition.

Ces photographies seront réduites en un format commode d'après les dernières découvertes de l'art de la phototypie, groupées en séries et mises à la disposition de chaque école populaire, *gratuitement et franco*, sur simple demande et en nombre désiré.

Nous avons décidé de consacrer à cette œuvre une somme ronde de (fr. 100 000)

## **CENT MILLE FRANCS**

de telle sorte que nous espérons pouvoir satisfaire à toutes les demandes.

Le tableau ci-dessous des séries qui vont paraître périodiquement montre la suite de nos éditions :

- 31 mars 1906, première série de 91 vues. Paysages.
- 30 juin 1906, deuxième » 91 » Paysages.
- 1 janvier 1907, série de 91 vues. Châteaux.
- 31 mars 1907, » 91 » Monuments historiques.
- 31 juillet 1907, » 91 » Constructions monumentales.

Ce qui rendra toutes ces vues particulièrement utiles pour l'enseignement, ce seront les notices imprimées au dos de chaque carte, rédigées par des personnes compétentes et d'une clarté parfaite.

Les demandes d'envoi des séries seront exécutées dans l'ordre où elles nous parviendront. Elles sont à adresser à : (O. F. 427)

**F.-L. Cailler - Chocolat au Lait - Broc (Gruyère).**

---

### **Offres de services**

Un jeune homme de 24 ans, sérieux, possédant une solide instruction primaire, parlant le français et l'allemand, désire se placer dans un établissement d'instruction professionnelle comme chef de service, répétiteur ou homme de confiance. Certificats de moralité à disposition.  
La Gérance de l'Éducateur renseignera.

# La Fabrique suisse d'Appareils de Gymnastique

DE

**R. ALDER-FIERZ, HERRLIBERG (Zürich)**

*Médaille d'argent (la plus haute récompense) aux Expositions de Milan 1887 et Paris 1889. Exposition nationale de Genève 1896*

offre en vente, aux conditions les plus favorables, tous les appareils en usage pour  
**la Gymnastique des Ecoles, des Sociétés et Particuliers**

**INSTALLATIONS COMPLÈTES**

DE

**SALLES ET D'EMPLACEMENTS DE GYMNASTIQUE**

Pour prix-courant et catalogue illustré, s'adresser au représentant général,

**H. WÆFFLER, professeur de gymnastique à Aarau.**

	<b>Vêtements confectionnés</b> et sur mesure POUR DAMES ET MESSIEURS	
<b>J. RATHGEB-MOULIN</b> Rue de Bourg, 20, Lausanne		
	Gilets de chasse. — Caleçons. — Chemises. Draperie et Nouveautés pour Robes. Linoléums. Trousseaux complets.	

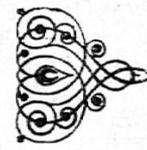
**Cours d'écriture ronde et gothique** avec directions, par **F. Bollinger**. Edition française, prix 1 fr. Aux écoles grand rabais. **S'adresser Bollinger-Frey, Bâle.**

<b>FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS</b>
<b>CH. CHEVALLAZ</b>
Rue du Pont, 11, LAUSANNE — Rue de Flandres, 7, NEUCHÂTEL Rue Colombière, 2, NYON.
<b>COURONNES MORTUAIRES</b>
Transports funèbres pour tous pays. — Cercueils de tous prix, du plus simple au plus riche, expédiés sur demande télégraphique : <i>Chevallaz Cercueils, Lausanne.</i>

LES MACHINES A COUDRE



**SINGER**



qui ont déjà obtenu à Paris 1900, le

**GRAND PRIX**

viennent de remporter

**LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES**

A

l'Exposition universelle de St-Louis (Amérique)

où

**LE GRAND JURY INTERNATIONAL**

leur a décerné

**SEPT GRANDS PRIX**

POUR

Le plus grand **progrès** réalisé ;  
Les **perfectionnements** les plus récents ;  
**Marche la plus douce** ;  
Travaux de broderies, dentelles, garnitures ;  
Machines de famille reconnues les **meilleures du Monde entier**, etc.

*Ce succès immense et sans précédent*

*rouve sans contestation possible la supériorité des machines à coudre*

**SINGER**

**Paiements faciles par termes — Escompte au comptant**

*S'adresser exclusivement :* **COMPAGNIE SINGER**

**Direction pour la Suisse**

**13, rue du Marché, 13, GENÈVE**

**Seules maisons pour la Suisse romande :**

**Bienne**, Kanalgasse, 8.

**Ch.-d.-Fonds**, r. Léop.-Robert, 37.

**Delémont**, avenue de la Gare.

**Fribourg**, rue de Lausanne, 144.

**Lausanne**, Casino-Théâtre.

**Martigny**, maison de la Poste.

**Montreux**, Avenue des Alpes.

**Neuchâtel**, place du Marché, 2.

**Nyon**, rue Neuve, 2.

**Vevey**, rue du Lac, 15.

**Yverdon**, vis-à-vis Pont-Gleyre.

# CHŒURS DE PÂQUES

<b>NORTH, Ch. A toi la gloire</b> , partition orgue et chant, 1 fr. 50 ; partition à 2 voix	50 c.
— <b>Le Sauveur est ressuscité</b> , »	1 fr. 75 ; »
— <b>O Christ : tu sors de la poussière</b> , »	1 fr. 50 ; »
<b>GRANDJEAN, S. Chant de louange</b> , pour 3 voix de femmes, avec accompagnement de piano ou orgue, partition, 1 fr. ; partition des voix	25 c.
<b>ROUSSEAU, L.-J. O Christ ! tu sors de la poussière</b> , pour Ténor ou Soprano, avec accompagnement d'orgue ou piano	1 fr. 75
Le même pour chœur à 3 voix égales (ou chœur mixte)	50 c.
— <b>Résurrection</b> , cantique pour Ténor ou Soprano Solo, avec accompagnement de piano ou orgue	1 fr. 70
Le même pour chœur mixte, sans accompagnement	1 fr.
» » d'hommes »	1 fr.
<b>SACHS, Léo. Op. 69. Le Printemps vainqueur</b> , quatuor mixte ou chœur avec piano, 2	fr. 50
Partition des voix	50 c.
Le même, en chœur, pour voix de femmes, partition des 2 voix	50 c.

## à 4 voix d'hommes (sans accompagnement)

<b>NORTH, C. Chant de Pâques</b>	1 fr.	<b>KLING, Sainte lumière</b>	1 fr.
<b>LAUBER, J. Christ est vivant</b>	1 fr.	<b>GRANDJEAN, S. Hymne de Pâques</b>	1 fr.
<b>THYBAUD, A. Pâques</b>	50 c.	<b>NOSSEK, C. Jésus sort de la tombe</b>	50 c.
<b>MOOR, G. Chant de Pâques</b>	50 c.	<b>ROUSSEAU, K.-J. Résurrection</b>	1 fr.
		<b>MENDELSSOHN. Pâques</b>	1 fr.

## à 4 voix mixtes

<b>THYBAUD, A. Pâques</b>	50 c.	<b>BISCHOFF, J. Agneau, tu es digne</b>	1 fr.
<b>NORTH, C. Op. 44<sup>2</sup>. Pâques</b>	1 fr.	<b>BOST, L. Pardonne</b>	1 fr. 25
— » 42 <sup>3</sup> . «	1 fr.	<b>PANTILLON, G. Résurrection</b>	50 c.
— » 42 <sup>2</sup> . Au Rédempteur	50 c.	<b>LAUBER, E. Chant de Pâques</b>	1 fr.
— » 38 <sup>1</sup> . Pâques	1 fr.	<b>GRANDJEAN, S. Hymne de Pâques</b>	1 fr.
<b>HAHNEMANN, P. Gloire à Dieu</b>	1 fr.	<b>ROUSSEAU, L.-J. Résurrection</b>	1 fr.
<b>BOST, A. Cantique de Pâques</b>	1 fr.		

## L'HARMONIUM MODERNE

Premier album de pièces faciles, originales et transcriptions inédites d'Auteurs classiques et modernes : versets, préludes, Noël, cantiques populaires soigneusement harmonisés, etc, etc, publié sous la direction de L.-J. Rousseau, lauréat du Conservatoire de Paris, avec la collaboration de MM. Alphonse Mustel et Joseph Bizet, lauréat au conservatoire de Paris.

Edition soignée, net 2 Fr. 50

<b>STRAUSS-BADEZKY. Marche des vacances</b> , duo ou chœur à 2 voix égales. Avec piano, net, 1 fr. 70 ; sans piano	50 c.
<b>LANNER. Oiseaux et fleurs</b> , duo ou chœur à 2 voix égales, sur de célèbres valse viennoises. Avec piano, net, 2 fr. 50 ; sans piano	1 fr.
<b>MEISTER, C. Le Batelier</b> , duo avec accompagnement de piano. Ténor et Baryton — Soprano et Alto — Mezzo-soprano et Ténor, chacun	2 fr.
<b>Sur les flots du Léman</b> . Suite des célèbres valse viennoises de Joh. STRAUSS, arrangées en duo ou chœur à 2 voix égales avec accompagnement de piano. Chant et piano, net, 2 fr. 50 ; chant seul	50 c.
<b>Les Tziganes</b> , duo ou chœur à 2 voix égales, sur de célèbres Danses Hongroises, avec accompagnement de piano. Chant et piano, net, 2 fr. 50 ; chant seul	50 c.
<b>H. KLING. Duos</b> pour Soprano et Baryton, avec accompagnement de piano. <b>Chant nuptial</b> pour <i>Noces d'argent</i> ou <i>Noces d'or</i> . Chacun, net	2 fr.
<b>MEISTER, C. Quatre chansons de la Gruyère.</b>	
1. <b>Ma Gruyère</b>	1 fr. 50
2. <b>Joli printemps</b> , av. refrain à 2 v.	1 fr. 50
3. <b>L'Armailli du Moléson</b> , net	1 fr. 50
4. <b>Les Bûcherons</b>	1 fr. 80

⇒ Envois à l'examen ⇐

**FÆTISCH FRÈRES, Editeurs de Musique**

à LAUSANNE et VEVEY

Succursale à PARIS, 14, rue Taitbout, 9<sup>e</sup>

Lausanne. — Imprimerie Ch. Viret-Genton.

DIEU

HUMANITÉ

PATRIE

XLII<sup>me</sup> ANNÉE — N° 10.

LAUSANNE — 10 mars 1906.



# L'ÉDUCATEUR

(·ÉDUCATEUR·ET·ÉCOLE·REUDIS·)

ORGANE

DE LA

Société Pédagogique de la Suisse romande

PARAISSANT TOUS LES SAMEDIS

*Rédacteur en Chef :*

**FRANÇOIS GUEX**

Directeur des Ecoles normales du canton de Vaud, Professeur de pédagogie  
à l'Université de Lausanne.

*Rédacteur de la partie pratique :*

**U. BRIOD**

Maître à l'École d'application annexée aux Ecoles normales vaudoises.

*Gérant : Abonnements et Annonces :*

**CHARLES PERRET**

Instituteur, Le Myosotis, Lausanne.

---

## COMITÉ DE RÉDACTION :

VAUD : R. Ramuz, instituteur, Grandvaux.

JURA BERNOIS : H. Gobat, inspecteur scolaire, Delémont.

GENÈVE : W. Rosier, professeur à l'Université.

NEUCHÂTEL : C. Hintenlang, instituteur, Noiraigue.

---

**PRIX DE L'ABONNEMENT : Suisse, 5 fr.; Etranger, 7 fr. 50.**

**PRIX DES ANNONCES : 30 centimes la ligne.**

Tout ouvrage dont l'*Educateur* recevra deux exemplaires  
aura droit à une annonce ou à un compte-rendu, s'il y a lieu.

On peut s'abonner et remettre les annonces :

**LIBRAIRIE PAYOT & Cie, LAUSANNE**



**VAUD**  
**LAUSANNE**  
**Ecole cantonale de Commerce, d'administration**  
**et des Chemins de fer**

**Ouverture de la nouvelle année scolaire le 23 avril, à 2 h.**

La section commerciale, de 3 ans d'études, est destinée aux futurs commerçants.

Les cours d'administration, de 2 ans d'études, préparent à l'admission aux postes, télégraphes, téléphones et douanes.

L'école des chemins de fer, de 2 ans d'études, est destinée aux futurs employés des chemins de fer.

La classe préparatoire et de perfectionnement permet aux étrangers d'apprendre rapidement la langue française et la comptabilité.

Les élèves des établissements secondaires du canton, au bénéfice d'une promotion régulière, sont admis sans examen dans la classe de l'Ecole de commerce correspondant à leur promotion.

Les candidats, porteurs de témoignages ou de carnets scolaires satisfaisants, peuvent être dispensés de tout ou partie des examens.

Les élèves ne remplissant pas les conditions indiquées ci-dessus subiront un examen, le **lundi 23 avril, à 7 heures du matin**, sur le programme du degré supérieur de l'école primaire.

Pour renseignements et programmes, s'adresser à la Direction, place Chauderon.  
Le Directeur, L. MORF.

**La Genevoise**  
**COMPAGNIE D'ASSURANCES SUR LA VIE**  
**GENÈVE**

conclut aux meilleures conditions : **Assurances au décès, — assurances mixtes, — assurances combinées, — assurances pour dotation d'enfants.**

**Conditions libérales. — Polices gratuites.**

**RENTES VIAGÈRES**  
**aux taux les plus avantageux.**

Demandez prospectus et renseignements à MM. Edouard Pilet, 4, pl. Riponne, à **Lausanne**; P. Pilet, agent général, 6, rue de Lausanne, à **Vevey**, et Gustave Ducret, agent principal, 25, rue de Lausanne, à **Vevey**; Ulysse Rabin, agents généraux, à **Payerne**, aux agents de la Compagnie à **Aigle, Aubonne, Avenches, Baulmes, Begnins, Bex, Bière, Coppet, Cossonay, Cully, Grandson, L'Auberson, Le Sépey, Montreux, Morges, Moudon, Nyon, Oron, Rolle, Yverdon**; à M. J. de Rabours, inspecteur pour la Suisse romande, à **Genève** ou au siège social, 10, rue de Hollande, à **Genève**. H985\*x

**Siège social: rue de Hollande, 10, Genève**

**PAYOT & C<sup>IE</sup>, ÉDITEURS, LAUSANNE**

---

Immense succès.

# PETIT LAROUSSE ILLUSTRÉ

Nouveau Dictionnaire manuel encyclopédique  
comprenant 1664 pages.

5800 gravures (monuments, œuvres d'art, animaux, plantes, costumes, etc.);  
680 portraits des personnages célèbres de tous les temps et de tous les pays;  
130 tableaux encyclopédiques, synthétiques, dont 4 en couleurs;  
120 cartes géographiques, dont 7 en couleurs.

Relié toile, fers spéc. de GRASSET, en trois tons, 5 francs

En reliure souple pleine peau, très élégante, 7 fr. 50

---

## ÉCOLES NORMALES

### Les examens de brevet de capacité

des aspirants et aspirantes à l'enseignement primaire sont fixés du **lundi 26 mars** au **mardi 3 avril** suivant.

Les aspirants et aspirantes non élèves des écoles normales doivent s'adresser par écrit au département de l'Instruction publique, 2<sup>e</sup> service, avant le **20 mars**, et joindre à leur demande un acte de naissance et un certificat d'études.

Le règlement et l'horaire de ces examens seront envoyés sur demande par le directeur des Ecoles normales.

Lausanne, le 2 février 1906.

Le chef du département,  
Cam. DECOPPET.

---

## Gymnase de Berthoud

Les examens d'admission dans les diverses classes du Gymnase de Berthoud (sect. littéraire, réelle et commerciale) auront lieu le **samedi 24 mars** et le **lundi 23 avril**, dès 8 heures du matin.

Les inscriptions pour l'admission seront reçues jusqu'au 17 mars par le soussigné, qui donnera tous les renseignements désirables concernant les pensions pour élèves. La demande d'inscription doit être accompagnée des certificats des dernières années scolaires, ainsi que d'un extrait de naissance.

La nouvelle année scolaire commencera le **24 avril** à 7 heures.

Le recteur du Gymnase .  
CH. GRÜTTER.

---

## A vendre

le **Dictionnaire Larive et Fleury**, dernière édition, 3 beaux vol. reliés, état de neuf, prix fr. 35.

S'adresser à la Gérance de l'Éducateur.

# Ecoles Normales

## LES EXAMENS D'ADMISSION

aux Ecoles normales auront lieu les jours ci-après :

a) Pour la **IV<sup>e</sup> classe des garçons**, les mercredi et jeudi 4 et 5 avril ;

b) Pour la **III<sup>e</sup> classe des jeunes filles**, les jeudi et vendredi 5 et 6 avril.

Ils commenceront chaque jour à **7 h. du matin**.

Les jeunes gens qui désirent subir ces examens doivent s'annoncer au directeur soussigné, **avant le 24 mars prochain**, et joindre à leur demande d'inscription :

a) Un acte de naissance (les étrangers au canton y joindront leur acte d'origine) ;

b) Un certificat de vaccination ;

c) Un témoignage de bonnes mœurs délivré par la municipalité du domicile ;

d) Un engagement de desservir, pendant trois ans au moins, une école publique dans le canton, après l'obtention du brevet de capacité.

Les aspirants qui, en cas d'admission, désirent être mis au bénéfice des **bourses** accordées par l'Etat, doivent l'indiquer dans leur lettre d'inscription.

Pour être admis, les aspirants doivent être âgés de **15 ans**, au minimum, et les aspirantes de **16 ans** dans l'année courante ; être exempts d'infirmités qui pourraient être préjudiciables aux fonctions de l'enseignement, et subir un examen satisfaisant sur les objets enseignés à l'école primaire, dans les limites du **programme d'admission**. Ce programme sera envoyé sur demande.

Lausanne, le 2 février 1906.

F. GUEX, directeur.

---

# P. BAILLOD & C<sup>IE</sup>

Place Centrale. ● LAUSANNE ● Place Pépinet.

Maison de premier ordre. — Bureau à La Chaux-de-Fonds.

**Montres garanties** dans tous les genres en **métal**, depuis fr. 6 ; **argent**, fr. 15 ; **or**, fr. 40.

**Montres fines, Chronomètres.** Fabrication. Réparations garanties à notre atelier spécial.

## BIJOUTERIE OR 18 KARATS

Alliances — Diamants — Brillants.

## BIJOUTERIE ARGENT

et Fantaisie.

## ORFÈVREURIE ARGENT

Modèles nouveaux.

## RÉGULATEURS

depuis fr. 20. — Sonnerie cathédrale.

## Achat d'or et d'argent.

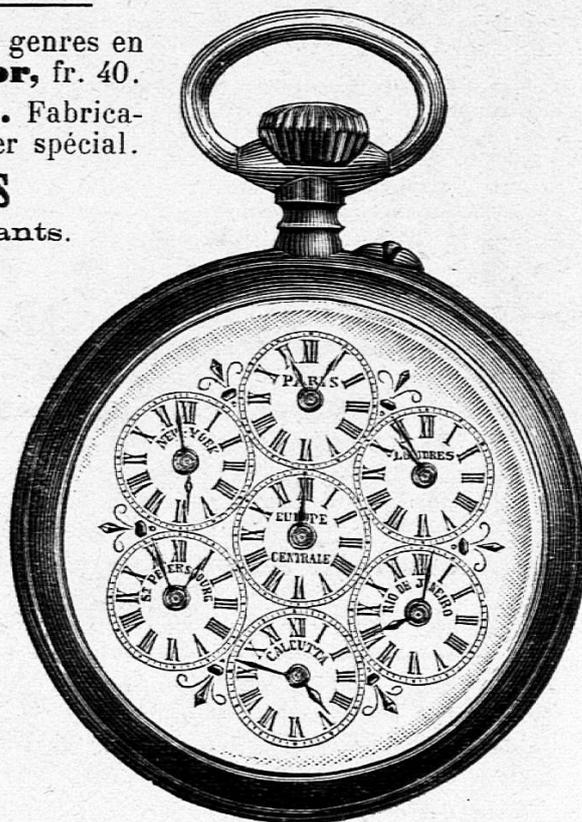
English spoken. — Man spricht deutsch.

## GRAND CHOIX

Prix marqués en chiffres connus.

➡ Remise ➡

10% au corps enseignant.



# Prière de prendre note.

Encouragés par les nombreux témoignages de satisfaction conçus dans les termes les plus chaleureux, qui nous sont parvenus du corps enseignant suisse — nous en avons reçu à cette heure plus de 2000 — nous avons décidé de continuer à offrir aux écoles populaires suisses dans leur ensemble nos vues en phototypie.

Pour atteindre ce but et fournir un matériel utile à l'enseignement intuitif de la géographie — même au point de vue purement artistique — nous sommes entrés en relations avec un des plus sérieux établissements artistiques. Celui-ci s'est engagé à photographier les plus belles et les plus intéressantes contrées de notre pays, ses châteaux et monuments historiques, comme aussi ses constructions monumentales les plus importantes et à mettre ces photographies à notre disposition.

Ces photographies seront réduites en un format commode d'après les dernières découvertes de l'art de la phototypie, groupées en séries et mises à la disposition de chaque école populaire, *gratuitement et franco*, sur simple demande et en nombre désiré.

Nous avons décidé de consacrer à cette œuvre une somme ronde de (fr. 100 000)

## **CENT MILLE FRANCS**

de telle sorte que nous espérons pouvoir satisfaire à toutes les demandes.

Le tableau ci-dessous des séries qui vont paraître périodiquement montre la suite de nos éditions :

- 31 mars 1906, première série de 91 vues. Paysages.
- 30 juin 1906, deuxième » 91 » Paysages.
- 1 janvier 1907, série de 91 vues. Châteaux.
- 31 mars 1907, » 91 » Monuments historiques.
- 31 juillet 1907, » 91 » Constructions monumentales.

Ce qui rendra toutes ces vues particulièrement utiles pour l'enseignement, ce seront les notices imprimées au dos de chaque carte, rédigées par des personnes compétentes et d'une clarté parfaite.

Les demandes d'envoi des séries seront exécutées dans l'ordre où elles nous parviendront. Elles sont à adresser à : (O. F. 427)

**F.-L. Cailler - Chocolat au Lait - Broc (Gruyère).**

---

### **Offres de services**

Un jeune homme de 24 ans, sérieux, possédant une solide instruction primaire, parlant le français et l'allemand, désire se placer dans un établissement d'instruction professionnelle comme chef de service, répétiteur ou homme de confiance. Certificats de moralité à disposition.  
La *Gérance de l'Éducateur* renseignera.

## LIVRES DE CLASSE

adoptés par le Département de l'Instruction publique du canton de Genève.

„ **ATAR** “ (S. A.) **ÉDITEUR**  
Corraterie, 12, Genève

- LESCAZE, A. **Premières leçons intuitives d'allemand**, troisième édition. 75 c.
- Manuel pratique de langue allemande**, 1<sup>re</sup> partie, 5<sup>me</sup> édition. (Médaille d'argent à l'Exposition de Genève 1896). 1 fr. 50
- Manuel pratique de langue allemande**, 2<sup>me</sup> partie, troisième édition. 3 fr.
- Lehrbuch**, für den Unterricht in der deutschen sprache auf Grundlage der **Anschauung**. 1<sup>re</sup> partie. Illustré. 1 fr. 40  
le même 2<sup>me</sup> » 1 fr. 50
- Lehr-Lesebuch**. 3<sup>me</sup> partie. 1 fr. 50
- CORBAZ, A. **Exercices et problèmes d'arithmétique**.  
1<sup>re</sup> série (élèves de 7 à 9 ans). 3<sup>me</sup> édition. 70 c.  
» livre du maître. 1 fr.
- 2<sup>me</sup> série (élèves de 9 à 11 ans). 4<sup>me</sup> édition entièrement revue et augmentée. 90 c.  
» livre du maître. 1 fr. 40
- 3<sup>me</sup> série (élèves de 11 à 13 ans). 3<sup>me</sup> édition. 1 fr. 20  
» livre du maître. 1 fr. 80
- Exercices et problèmes de géométrie et de toisé. Problèmes constructifs**. 2<sup>me</sup> édition. 1 fr. 50
- Solutionnaire de géométrie**. 50 c.
- DUCHOSAL, M. **Notions élémentaires d'instruction civique**. 60 c.
- PITTARD, Eug., prof. **Premiers éléments d'histoire naturelle**, 2<sup>me</sup> édition. 2 fr. 75
- CHABREY, A. **Livre de lecture**. 1 fr. 80
- ROULLIER-LEUBA, prof. **Nouveau traité complet de sténographie française Aimé Paris**, (Ouvrage officiel de l'Union sténographique suisse Aimé-Paris). Cartonné 3 fr. Broché 2 fr. 50
- PLUD'HUN, W. **Parlons français**. 14<sup>me</sup> mille. 1 fr.
- Livres universitaires**. (Sur demande, envoi franco du catalogue et des livres à l'examen).



### Vêtements confectionnés

et sur mesure  
POUR DAMES ET MESSIEURS



---

J. RATHGEB-MOULIN

Rue de Bourg, 20, Lausanne

---



Gilets de chasse. — Caleçons. — Chemises.  
Draperie et Nouveautés pour Robes.  
Linoléums.  
Trousseaux complets.

